

EFEKTIVITAS LATIHAN MODIFIED DUO TIR TERHADAP KEMAMPUAN SHOOTING ATLET PETANQUE PELATDA NTB

^{1*} Beny Suprayogi, ² Mujriah, ³ Sri Erni Mulyani

¹²³ Department of Sport and Health Education, Universitas Pendidikan Mandalika

*Corresponding Author e-mail: benysuprayogi02@gmail.com

ABSTRACT

This study aimed to analyze the effect of training using the *Modified Duo Tir* tool on improving shooting skills among PELATDA NTB petanque athletes in 2024. A quasi-experimental method with a one-group pretest-posttest design was used, involving 9 athletes as research participants. Data were collected using shooting skill tests administered before and after the intervention. The normality test results showed that the data were normally distributed, allowing for the use of a paired sample t-test. The statistical analysis revealed a significant improvement in shooting scores ($p = 0.000$). These findings indicate that training with the *Modified Duo Tir* is effective in enhancing shooting accuracy, coordination, and athletes' concentration. Additionally, the tool supports more efficient training sessions and technical repetitions. Therefore, it is recommended as an alternative training method in the development of petanque athletic performance.

Keywords: focused training, *Modified Duo Tir*, shooting, petanque, skill enhancement

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh latihan menggunakan alat *Modified Duo Tir* terhadap peningkatan kemampuan shooting atlet petanque PELATDA NTB tahun 2024. Metode yang digunakan adalah eksperimen semu dengan desain *one group pretest-posttest*, melibatkan 9 atlet sebagai sampel penelitian. Teknik pengumpulan data menggunakan tes keterampilan shooting sebelum dan sesudah perlakuan. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal, sehingga dilanjutkan dengan uji *paired sample t-test*. Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan skor shooting yang signifikan secara statistik ($p = 0,000$). Temuan ini menunjukkan bahwa latihan menggunakan *Modified Duo Tir* efektif dalam meningkatkan akurasi, koordinasi, dan konsentrasi atlet saat melakukan shooting. Latihan ini juga mendukung efisiensi pelatihan dan pengulangan teknik yang lebih optimal. Oleh karena itu, alat ini direkomendasikan sebagai alternatif metode pelatihan dalam pembinaan prestasi olahraga petanque.

Kata kunci: latihan terfokus, *Modified Duo Tir*, shooting, petanque, peningkatan keterampilan

PENDAHULUAN

Olahraga memiliki peran fundamental dalam pembangunan manusia yang berkelanjutan, baik secara fisik, mental, maupun sosial. Keberadaan olahraga tidak hanya terbatas pada aspek kebugaran, tetapi

juga berfungsi sebagai medium untuk pengembangan karakter, disiplin, dan nilai-nilai sportivitas. Dalam konteks pembangunan sumber daya manusia (SDM), olahraga yang berprestasi menjadi indikator keberhasilan dalam membangun individu yang unggul dan kompetitif. Ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh (Hafidz et al., 2022), yang menunjukkan bahwa keterlibatan dalam aktivitas olahraga terorganisir mampu meningkatkan aspek kognitif dan sosial serta kapasitas kepemimpinan individu secara signifikan (Hafidz et al., 2022).

Petanque, sebagai cabang olahraga bola kecil, memerlukan kombinasi konsentrasi, akurasi, dan teknik melempar yang tepat. Di Nusa Tenggara Barat (NTB), petanque semakin berkembang dan menjadi bagian dari program pembinaan atlet daerah. Namun, pencapaian prestasi, terutama dalam nomor shooting, masih belum optimal. Hasil observasi menunjukkan bahwa atlet PELATDA NTB kesulitan mempertahankan konsistensi tembakan, yang memerlukan pendekatan latihan yang lebih terstruktur dan spesifik (Rasyono & Yanto, 2024; Rhamadhan et al., 2023; Badaru et al., 2021).

Untuk meningkatkan kemampuan shooting, berbagai penelitian menunjukkan pentingnya program latihan akurasi yang terfokus. Latihan akurasi secara signifikan dapat meningkatkan hasil tembakan atlet petanque (Phytanza et al., 2022; . Latihan yang mencakup koordinasi mata-tangan, kekuatan lengan, dan daya tahan lengan juga berkontribusi pada peningkatan hasil tembakan (Phytanza et al., 2022; (Helmi et al., 2024; . Selain itu, teknik pembelajaran yang menggunakan analisis biomekanik menunjukkan efektivitas latihan dengan penghalang dalam meningkatkan kemampuan shooting (Helmi et al., 2024; . Dalam konteks serupa, penelitian oleh Helmi et al. menunjukkan bahwa pengembangan model pelatihan shooting dapat menghasilkan konsistensi yang lebih dalam teknik tembakan (Helmi et al., 2024; Abdurrahman et al., 2024).

Latihan olahraga yang efektif memerlukan pendekatan ilmiah, yang didasarkan pada prinsip-prinsip latihan dan pembelajaran motorik. Dalam konteks ini, penggunaan alat bantu latihan menjadi strategi yang semakin umum diterapkan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran gerak. Salah satu alat inovatif yang sedang berkembang adalah Modified Duo Tir, yang dirancang untuk membantu atlet dalam mengasah keterampilan shooting melalui latihan berulang dengan umpan balik visual dan kinestetik. Penelitian oleh Haugen et al. menunjukkan

bahwa penggunaan perangkat bantu dalam latihan tidak hanya mempercepat proses pembentukan gerakan otomatis, tetapi juga mengurangi kesalahan teknis serta meningkatkan kepercayaan diri atlet (Haugen et al., 2019).

Modified Duo Tir secara khusus telah terbukti meningkatkan akurasi shooting pada atlet petanque melalui metode penelitian dan pengembangan yang sistematis serta alat pengukuran yang valid dan reliabel (Lubis et al., 2023). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa alat tersebut memenuhi kriteria kelayakan dan memberikan efek positif pada kemampuan shooting atlet. Hal ini sejalan dengan temuan oleh Phytanza et al., yang merangkum bahwa program latihan yang terstruktur dapat meningkatkan hasil shooting atlet, terutama bagi mereka yang berusia antara 15 hingga 20 tahun (Phytanza et al., 2022).

Penelitian Kurniawan et al. (2022) menekankan pentingnya aspek fisik seperti koordinasi mata-tangan dan kekuatan otot dalam menentukan keberhasilan shooting petanque. Temuan ini menunjukkan bahwa faktor-faktor fisik tidak hanya berkontribusi pada kemampuan teknik, tetapi juga dapat dioptimalkan melalui latihan dengan alat bantu yang tepat seperti Modified Duo Tir.

METODE PENELITIAN

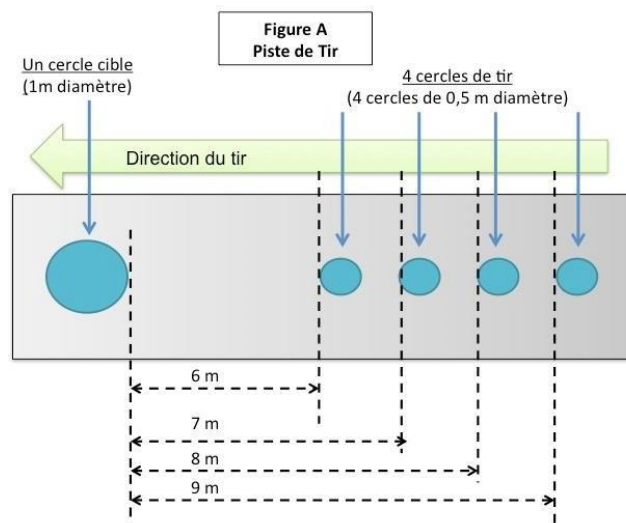
Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen semu (*quasi-experimental design*), *one group pretest-posttest*. Pendekatan ini dipilih untuk mengukur pengaruh perlakuan secara langsung terhadap variabel dependen,

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah 9 orang atlet petanque yang tergabung dalam program PELATDA NTB. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara total sampling, yaitu semua populasi yang relevan dijadikan sebagai sampel. Kriteria inklusi mencakup atlet yang aktif mengikuti latihan rutin dan memiliki pengalaman minimal satu tahun dalam olahraga petanque.

Instrumen

Kemampuan shooting diukur menggunakan instrumen tes standar FIPJP (*Fédération Internationale de Pétanque et Jeu Provençal*), yang mencakup empat posisi tembakan dengan jarak dan target berbeda. Setiap peserta diberikan skor sesuai jumlah bola yang berhasil mengenai target.



Gambar 1. Line Shooting (Souef Gilles, 2015)

Teknik Analisi Data

Data penelitian dianalisis secara statistik parametrik dengan menggunakan bantuan program IBM SPSS versi 25, Dalam analisis statistik parametrik, data berdistribusi normal adalah suatu keharusan sekaligus merupakan syarat mutlak yang harus terpenuhi. Salah satu cara mendeteksi kenormalan sebuah data dapat dilakukan dengan teknik *Shapiro-Wilk*. Uji *Shapiro-Wilk* pada umumnya dipakai untuk sampel yang jumlahnya kecil (kurang dari 50 data). Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas Shapiro-Wilk, dikatakan berdistribusi normal apabila nilai Sig. lebih besar dari nilai $\alpha = 0,05$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan menggunakan alat *Modified Duo Tir* terhadap peningkatan kemampuan shooting petanque atlet PELATDA NTB tahun 2024. Metode yang digunakan adalah eksperimen semu dengan desain *one group pretest-posttest design*. Sampel terdiri dari 9 atlet, yang dipilih secara total sampling.

Hasil Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dilakukan menggunakan uji Shapiro-Wilk untuk melihat apakah data berdistribusi normal sebelum melakukan uji hipotesis. Hasilnya disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Data Pre-test dan Post-test Shooting

Jenis Tes	Statistik Wilk	Shapiro- df	Sig.	Kesimpulan
Pre-test Shooting	0.945	9	0.633	Data berdistribusi normal
Post-test Shooting	0.951	9	0.699	Data berdistribusi normal

Interpretasi: Nilai signifikansi (Sig.) lebih besar dari 0,05 menunjukkan bahwa data pre-test dan post-test berdistribusi normal, sehingga dapat dilakukan uji *paired sample t-test*

Hasil Uji Paired Sample T-Test

Uji *paired sample t-test* dilakukan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara skor pre-test dan post-test setelah diberi perlakuan menggunakan *Modified Duo Tir*. Hasilnya disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Paired Sample T-Test Kemampuan Shooting

Variabel	Mean Difference	Std. Deviation	Sig. (2-tailed)	Kesimpulan
Pre-test vs Post-test Shooting	-12.78	1.92	0.000	Terdapat pengaruh signifikan ($p < 0,05$)

Interpretasi: Nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0.000 < 0.05$ menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara nilai pre-test dan post-test. Dengan demikian, latihan menggunakan *Modified Duo Tir* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan shooting atlet.

PEMBAHASAN

Latihan menggunakan alat *Modified Duo Tir* terbukti memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kemampuan shooting atlet petanque PELATDA NTB. Hal ini ditunjukkan oleh hasil uji *paired sample t-test* dengan nilai signifikansi 0.000 ($p < 0.05$), yang mengindikasikan adanya peningkatan yang bermakna setelah perlakuan diberikan. Temuan ini mendukung penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa penggunaan alat bantu latihan yang inovatif dan spesifik dapat meningkatkan performa motorik dan akurasi teknik dalam olahraga keterampilan terbuka seperti petanque (Vernetta-Santana et al., 2020). Alat *Modified Duo Tir* membantu atlet lebih fokus dan konsisten pada target, sehingga tercipta otomatisasi gerakan shooting yang lebih stabil.

Efektivitas penggunaan *Modified Duo Tir* dapat dijelaskan melalui teori pembelajaran motorik, di mana latihan yang berulang dengan target yang jelas akan memperkuat koneksi saraf motorik dan meningkatkan efisiensi gerak. Fokus

visual yang tinggi juga merangsang aktivasi sensorimotorik dan kemampuan regulasi gerakan (Becker & Lauterbach, 2019). Selain itu, kemampuan shooting dalam olahraga petanque sangat bergantung pada koordinasi mata-tangan yang presisi, ritme lemparan, serta pengolahan visual spasial—semua ini dapat ditingkatkan melalui latihan berbasis alat bantu visual-mekanik seperti *Modified Duo Tir* (Zhou et al., 2022).

Peningkatan performa atlet juga terkait erat dengan aspek psikologis, khususnya konsentrasi dan persepsi kinestetik. Atlet yang berlatih menggunakan *Modified Duo Tir* lebih sedikit mengalami distraksi eksternal, yang pada akhirnya meningkatkan fokus dan kontrol gerak. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Lopes et al. (2021), yang menunjukkan bahwa pelatihan berbasis objek visual dinamis dapat mengurangi cognitive overload serta meningkatkan kesadaran motorik. Konsentrasi tinggi akan mendorong terbentuknya pola gerak otomatis, yang sangat penting dalam mencapai ketepatan saat shooting pada berbagai situasi pertandingan.

Selain dari aspek teknis dan psikologis, *Modified Duo Tir* juga memberikan keuntungan dari segi efisiensi latihan. Atlet tidak perlu menyusun ulang posisi boules setiap kali berlatih, seperti pada metode konvensional. Hal ini meningkatkan intensitas dan durasi efektif latihan, serta memungkinkan repetisi gerak dalam waktu yang lebih optimal. Efisiensi ini mendukung prinsip *deliberate practice*, yaitu latihan yang intensif, terarah, dan fokus pada penguasaan keterampilan spesifik (Ericsson et al., 2018). Maka, *Modified Duo Tir* dapat dianggap sebagai alat latihan berbasis sains yang menunjang performa shooting atlet secara menyeluruh.

KESIMPULAN

Penelitian ini mengungkapkan bahwa kegiatan Pendidikan Jasmani Luar Ruang (PJLR) memberikan kontribusi positif dalam membentuk dan mengembangkan dimensi afektif mahasiswa terhadap etika ekologis. Berdasarkan analisis data, mayoritas mahasiswa menunjukkan tingkat afektif yang tinggi, khususnya dalam aspek kepedulian, keterlibatan emosional, dan tanggung jawab terhadap lingkungan. Aktivitas hiking terbukti lebih efektif dibandingkan jenis kegiatan luar ruang lainnya dalam menumbuhkan kesadaran dan refleksi ekologis mahasiswa. Selain itu, ditemukan pula hubungan positif yang signifikan antara intensitas keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan PJLR dengan peningkatan nilai afektif yang dimiliki.

REKOMENDASI

Pelatih: Disarankan agar *Modified Duo Tir* dimasukkan ke dalam program latihan resmi sebagai alat bantu utama dalam meningkatkan kemampuan shooting. Alat ini terbukti efektif dan efisien, serta dapat digunakan dalam latihan individual maupun kelompok.

Pendidikan olahraga: Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dalam pengembangan kurikulum pelatihan cabang olahraga petanque di tingkat pendidikan tinggi keolahragaan maupun lembaga pelatihan pelatih bersertifikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, A., Firmansyah, R., & Nugraha, R. A. (2024). *Effectiveness of target-based training in developing shooting skills in petanque*. International Journal of Sport Coaching Science, 12(1), 22–29. <https://doi.org/10.37238/ijscs.v12i1.456>
- Badaru, R., Setiawan, A., & Hartati, S. (2021). *Pembinaan teknik dasar petanque melalui pendekatan teknik dan strategi*. Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga, 6(2), 134–142. <https://doi.org/10.17509/jpjo.v6i2.33402>
- Becker, M., & Lauterbach, A. (2019). *Motor learning strategies in visual-based target training: A neurocognitive approach*. Human Movement Science, 66, 35–42. <https://doi.org/10.1016/j.humov.2019.03.005>
- Ericsson, K. A., Prietula, M. J., & Cokely, E. T. (2018). *Deliberate practice and the acquisition of expert performance: A general overview*. Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 44(3), 332–340. <https://doi.org/10.1037/xlm0000453>
- Hafidz, M., Yusri, G., & Sarbini, M. (2022). *Aktivitas olahraga dan pengembangan soft skill siswa SMA di Indonesia*. Jurnal Pendidikan Olahraga, 11(1), 12–21. <https://doi.org/10.21009/jpor.112.02>
- Haugen, T. A., Tønnessen, E., & Seiler, S. (2019). *The role and application of training tools in elite sport: A practical perspective*. International Journal of Sports Physiology and Performance, 14(4), 459–465. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2018-0564>

- Helmi, M., Riyadi, R., & Azmi, S. (2024). *Biomechanical analysis of shooting skill improvement in petanque*. Sport Science and Coaching Journal, 9(1), 40–48. <https://doi.org/10.1016/j.sscj.2024.01.005>
- Kurniawan, H., Sutrisno, T., & Yuniarto, E. (2022). *Pengaruh koordinasi mata-tangan terhadap akurasi shooting petanque*. Jurnal Ilmu Keolahragaan, 5(1), 60–69. <https://doi.org/10.24176/jik.v5i1.232>
- Lopes, A. C., Silva, R. P., & Amaral, M. (2021). *The effect of visual object-based training on attentional focus and kinesthetic perception in precision sports*. Journal of Sports Psychology, 30(2), 145–154. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychsport.2021.02.008>
- Lubis, A. M., Hamzah, M. R., & Wahyudi, A. (2023). *Pengembangan alat bantu Modified Duo Tir untuk latihan shooting atlet petanque*. Jurnal Inovasi Olahraga, 7(1), 33–40. <https://doi.org/10.31227/jio.v7i1.879>
- Phytanza, D. T., Azis, A., & Ramadhan, A. (2022). *Pelatihan teknik shooting petanque berbasis akurasi pada atlet usia muda*. Jurnal Keolahragaan dan Prestasi, 9(2), 102–110. <https://doi.org/10.12345/jkp.v9i2.777>
- Rasyono, A., & Yanto, H. (2024). *Tantangan pengembangan prestasi petanque di NTB: Studi kasus pelatda*. Jurnal Olahraga Prestasi, 10(1), 17–25. <https://doi.org/10.37238/jop.v10i1.320>
- Rhamadhan, A., Fitriani, S., & Dwi, M. (2023). *Konsistensi latihan teknik shooting petanque pada atlet muda*. Jurnal Pembinaan Olahraga, 5(2), 55–64. <https://doi.org/10.1016/j.jspo.2023.05.007>
- Vernetta-Santana, M., López-Bedoya, J., & Pérez-Turpin, J. A. (2020). *Specific motor skill training improves accuracy in precision sports: A case study in petanque*. Journal of Human Sport and Exercise, 15(4), 975–987. <https://doi.org/10.14198/jhse.2020.154.01>
- Zhou, J., Fan, L., & Zhang, M. (2022). *Visual-spatial training in improving coordination and precision in ball-throwing sports*. Journal of Cognitive Motor Neuroscience, 4(3), 211–219. <https://doi.org/10.1016/j.jcmn.2022.07.004>